SICK AG • Industrial Safety Systems
Sebastian-Kneipp-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8 009 891/03-06-02 • GO
Printed in Germany (06.02)
Alle Rechte vorbehalten • Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar

iE110 P Seilset zum Not-Aus-Schalter

1 Zur Sicherheit

1.1 Grundsätzliches

Das Seilset zum Not-Aus-Schalter i110 RP enthält alle erforderlichen Zubehörteile, die für die korrekte Montage des Betätigungsseiles erforderlich sind.
Von der korrekten Montage des Betätigungsseiles hängt die einwandfreie Funktion des Not-Aus-Schalters i110 RP ab.

- Bitte beachten Sie alle sicherheitsrelevanten Hinweise in der Betriebsanleitung zum Not-Aus-Schalter i110 RP, bevor Sie mit der Montage des Seilsets beginnen oder mit der durch den i110 RP geschützten Maschine arbeiten. Speziell sind dies dort die Kapitel 1 „Zur Sicherheit“ und 2 „Montage“.
- Führen Sie nach der Montage unbedingt eine Funktionsprüfung entsprechend Abschnitt 4.1 der Betriebsanleitung zum Not-Aus-Schalter durch.

1.2 Sachkundiges Personal

Das Seilset darf nur von sachkundigem Personal montiert werden. Sachkundig ist, wer

- über eine geeignete technische Ausbildung verfügt

und

- vom Maschinenbetreiber in der Bedienung und den gültigen Sicherheitsrichtlinien unterwiesen wurde

und

- Zugriff auf die Betriebsanleitungen iE110 P und i110 RP hat.

2 Montage

2.1 Lieferumfang (Abb. 1)

Das Seilset besteht aus

- 2 Seilklemmen **a**
- 1 Spannrolle **b**
- Augenschrauben **c**
- Seil **d**
- Innensechskantschlüssel **e**

2.2 Seilführung und Anordnung der Einzelteile (Abb. 2)

- Maximale Seillänge von 30 m nicht überschreiten.
- Augenschrauben im Abstand von 2 ... 3 m montieren.
- Spannrolle so montieren, dass sie nicht durch Augenschrauben behindert wird.
- Beim Umlenken des Seiles um Ecken je 1 Stehrolle **f** auf beiden Seiten der Ecke montieren (Abb. 3).
- Seil entsprechend Abb. 4 mit Seilklemme verbinden und Seilklemme in Not-Aus-Schalter einhängen.
- Seil etwa bis zur Mitte der Gesamtlänge durch die Augenschrauben führen.
- Rastschraube an Spannrolle waagrecht stellen (**1**, Abb. 5) und Seil durch Spannrolle hindurchschieben **2**.
- Seil durch die restlichen Augenschrauben führen und 2. Seilklemme montieren (Abb. 6).
- 2. Seilklemme in 2. Not-Aus-Schalter einhängen. Bei Seillängen < 10 m kann eine Spannfeder anstatt des zweiten Not-Aus-Schalters genutzt werden (separat zu bestellen).
- Seil soweit von Hand durch die Seilklemme ziehen, bis es stramm anliegt.
- Seilende kürzen und entsprechend Abb. 4 in Seilklemme versorgen.
- Erforderliche Seilspannung an der Spannrolle einstellen (Abb. 7). Achtung: das Seil darf beim Spannen mit der Spannrolle um max. 300 mm verkürzt werden!
- Funktionstest entsprechend Betriebsanleitung zum Not-Aus-Schalter i110 RP durchführen.

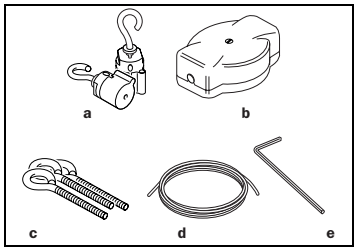

Abb. 1: Lieferumfang

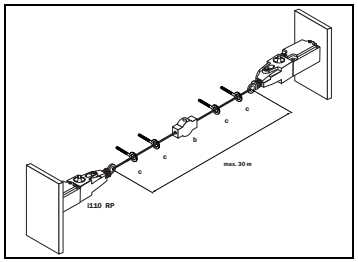

Abb. 2: Beispiel der Seilführung und Anordnung der Einzelteile. Anstelle des zweiten Not-Aus-Schalters kann bei Längen < 10 m eine Spannfeder zum Einsatz kommen.

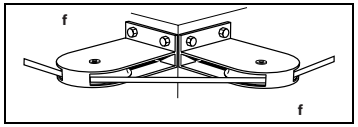

Abb. 3: Umlenkung um Ecken

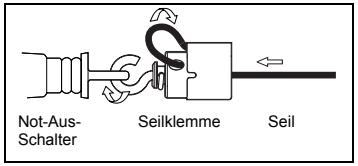

Abb. 4: Montieren der Seilklemme

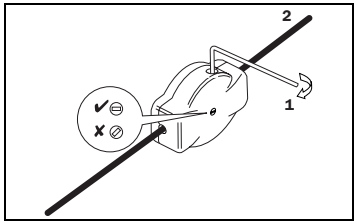

Abb. 5: Einstellen der Spannrolle

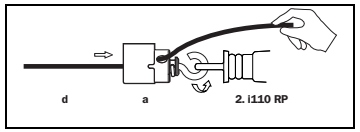

Abb. 6: Montieren der 2. Seilklemme und Anspannen des Seiles von Hand

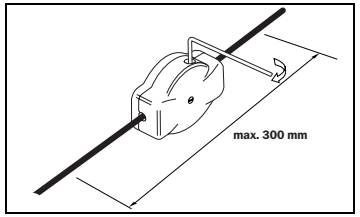

Abb. 7:. Spannen des Seiles mit der Spannrolle. Achtung: Seil darf beim Spannen um max. 300 mm verkürzt werden

3 Technische Daten

Werkstoffe	Spannrolle	Glasfasernylon
	Seilklemme	Acetat, Aluminiumlegierung, Edelstahl
	Seilklemmenzahnräder	Edelstahl
	Seil	Seil entsprechend BS 302:1987, 4 mm ∅
Farbe	Spannrolle	Gelb
	Seilklemme	Gelb
	Seil	Rot
Gewicht	Spannrolle	140 g
	Seilklemme	80 g
Betriebstemperatur		– 25 ... + 80 °C
Seildurchmesser		4 mm
Max. Seilverkürzung beim Spannen		300 mm
Max Spannkraft (Spannrolle)		500 N
Max Spannkraft (Seilklemme)		280 N
Schutzklasse		IP 30
Erforderliches Werkzeug für Spannrolle		Innensechskantschlüssel 5 mm

SICK AG • Industrial Safety Systems
Sebastian-Kneipp-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8 009 891/03-06-02 • GO
Printed in Germany (06.02)
All rights reserved

GB

iE110 P Rope Kit for Emergency Stop Switch

1 On safety

1.1 Introduction

The rope kit for Emergency Stop Switch i110 RP contains all components for correct installation of the actuation rope.

Emergency Stop Switch i110 RP will only function correctly when the actuation rope is correctly installed.

- Please read the safety information in the Emergency Stop Switch i110 RP operating instructions before installing the rope or working with the machine protected by the i110 RP. The relevant information is given in chapter 1 “On safety” and chapter 2 “Installation”.
- After installation of the rope a functionality check as described in section 4.1 of the emergency stop switch operating instructions, must be carried out.

1.2 Specialist personnel

Only specialist personnel are authorised to install the rope. Specialist personnel are defined as persons who:

- have undergone the appropriate technical training

and

- who have been instructed by the responsible machine operator in the operation of the machine and the current valid safety guidelines

and

- who have access to the i110 RP operating instructions.

2 Installation

2.1 Components Supplied (Fig. 1)

The rope kit comprises

- 2 rope grippers **a**
- 1 tensioner **b**
- eye bolts **c**
- length of rope **d**
- allen key **e**

2.2 Actuation rope system layout (Fig. 2)

- The maximum permitted rope length is 30 meters.
- Eye bolt spacing: 2 to 3 meters.
- Tensioner must not foul eye bolts.
- If the rope goes round a corner, mount a pulley wheel **f** either side of the corner (Fig. 3).
- Secure rope in rope gripper as shown in Fig. 4 and hook gripper onto emergency stop switch.
- Guide rope through half the eye bolts to about the middle of the full rope span.
- Set locking screw in tensioner to horizontal position (**1**, Fig. 5) and feed rope through tensioner **2**.
- Guide rope through remaining eye bolts and install 2nd gripper (Fig. 6).
- Hook 2nd gripper onto 2nd emergency stop switch. For rope spans < 10 meters, a tensioner spring can be used instead of a 2nd emergency stop switch (not included).
- Pull rope through gripper until rope is tight.
- Cut off excess rope length and install rope end in gripper as shown in Fig. 4.
- Adjust required rope tension at tensioner (Fig. 7). Caution: when tightening the rope with the tensioner, do not reduce rope length by more than 300 mm.
- Perform functionality test as described in operating instructions for Emergency Stop Switch i110 RP.

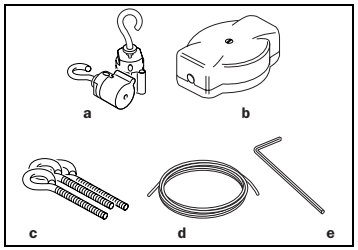

Fig. 1: Supplied components

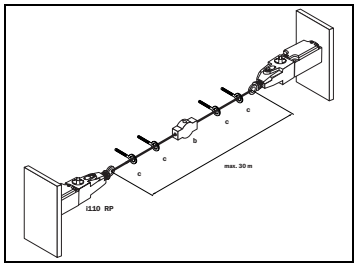

Fig. 2: Example of an installed rope with all components. For rope spans < 10 meters, a tensioner spring can be used instead of a 2nd emergency stop switch.

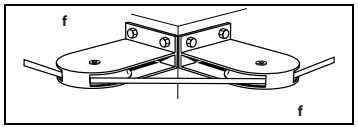

Fig. 3: Guiding the rope round a corner

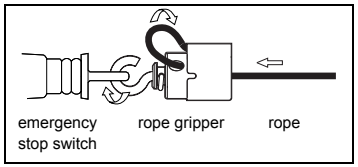

Fig. 4: Installing the rope gripper

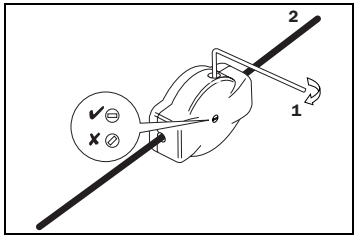

Fig. 5: Adjusting the tensioner

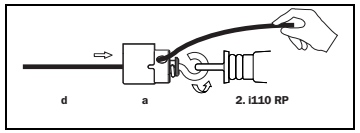

Fig. 6: Installing the 2nd rope gripper and tightening the rope

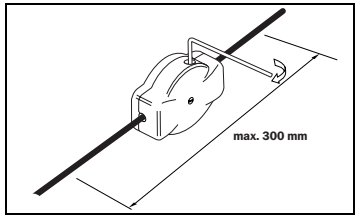

Fig. 7: Tightening the rope with the tensioner. Caution: Tightening the rope must not reduce its length by more than 300 mm.

3 Technical data

Material	tensioner	Glass-filled nylon
	rope gripper	Acetate, aluminium alloy, stainless steel
	rope gripper gears	Stainless steel
	rope	Rope to BS 302:1987, 4 mm ∅
Colour	tensioner	Yellow
	rope gripper	Yellow
	rope	Red
Weight	tensioner	140 g
	rope gripper	80 g
Ambient temperature (operation)		– 25 ... +80 °C
Rope diameter		4 mm
Max. rope adjustment		300 mm
Max. tensioner holding force		500 N
Max. gripper holding force		280 N
Protection		IP 30
Tool for tensioner adjustment		Allen key, 5 mm

SICK AG • Industrial Safety Systems
Sebastian-Kneipp-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8 009 891/03-06-02 • GO
Printed in Germany (06.02)
Tous droits réservés

F

Câble de commande iE110 P pour poussoir d'arrêt d'urgence

1 La sécurité

1.1 Principes généraux

Le câble de commande pour poussoir d'arrêt d'urgence i110 RP est pourvu de toutes les pièces accessoires nécessaires pour un montage et un fonctionnement correct.
Le fonctionnement parfait du poussoir d'arrêt d'urgence i110 RP dépend du bon montage de son câble de commande.

- Toutes les recommandations de sécurité de la notice d'instructions du poussoir d'arrêt d'urgence i110 RP doivent être observées, avant de commencer le montage du câble de commande et de mettre en fonctionnement la machine protégée par le i110 RP. Ces recommandations se trouvent en particulier au chapitre 1, paragraphe «La sécurité» et 2, paragraphe «Montage».
- Il est obligatoire de procéder à un test fonctionnel conformément au paragraphe 4.1 de la notice d'instructions du poussoir d'arrêt d'urgence.

1.2 Qualification du personnel

Le câble de commande ne peut être installé que par un personnel compétent. Sont compétentes les personnes qui :

- ont reçu la formation technique appropriée,

et

- ont été formées par l'exploitant à l'utilisation de l'équipement et aux directives de sécurité en vigueur applicables,

et

- ont accès aux notices d'instructions du iE110 P et du i110 RP.

2 Montage

2.1 Liste de colisage (Fig. 1)

Le câble de commande se compose de

- 2 crochets **a**
- 1 tendeur **b**
- Pitons **c**
- Câble **d**
- Clé hexagonale mâle **e**

2.2 Guidage et implantation du câble (Fig. 2)

- Ne pas dépasser une longueur maximale de 30 m de câble.
- Espacer les pitons d'un intervalle de 2 à 3 m.
- Placer le tendeur de façon que les pitons ne gênent pas son fonctionnement.
- Pour le contournement d'un angle, placer une poulie **f** de part et d'autre de l'angle (Fig. 3).
- Fixer un crochet à une extrémité du câble conformément à la Fig. 4 et l'accrocher au poussoir d'arrêt d'urgence.
- Faire parvenir le câble à travers les oeillets des pitons de guidage jusqu'à environ la moitié de la longueur totale.
- Placer la vis de blocage du tendeur comme indiqué (**1**, Fig. 5) puis faire passer le câble à travers le tendeur **2**.
- Conduire le câble à travers le reste des pistons de guidage et monter le 2è crochet. (Fig. 6).
- L'accrocher au 2è poussoir d'arrêt d'urgence. Pour des longueurs < 10 m, à la place d'un second poussoir d'arrêt d'urgence, on peut se contenter d'un ressort de tension (à commander séparément).
- Tirer à la main sur le câble à travers l'embase du crochet jusqu'à ce qu'il soit tendu.
- Couper les extrémités du câble et les faire passer dans l'embase comme indiqué Fig. 4.
- Régler la tension à sa valeur réglementaire avec le tendeur (Fig. 7). Attention : en tendant le câble avec le tendeur, sa longueur ne doit pas diminuer de plus de 300 mm !
- Effectuer le test fonctionnel conformément à la notice instructions du poussoir d'arrêt d'urgence i110 RP.

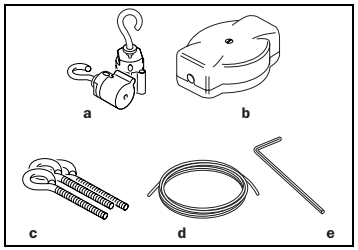

Fig. 1: Liste de colisage

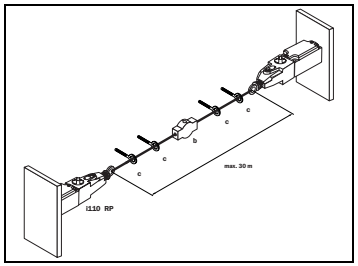

Fig. 2 : Exemple de guidage du câble et d'agencement du montage. Pour des longueurs de câble < 10 m il est permis de remplacer le 2è poussoirs d'arrêt d'urgence par un ressort de tension.

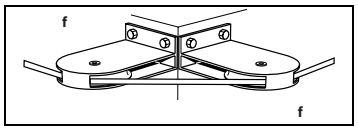

Fig. 3 : Contournement d'un angle

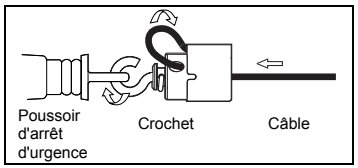

Fig. 4 : Montage des crochets

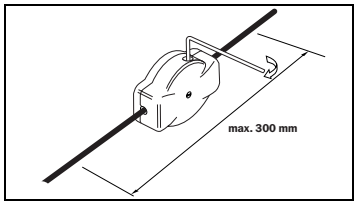

Fig. 5 : Réglage du tendeur

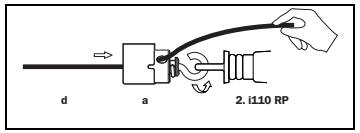

Fig. 6 : Montage du 2è crochet et mise en tension du câble, à la main

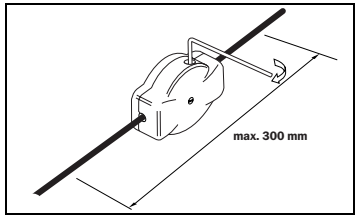

Fig. 7 : Mise en tension finale du câble au moyen du tendeur. Attention : en tendant le câble, sa longueur ne doit pas diminuer de plus de 300 mm !

3 Caractéristiques techniques

Matériaux	Tendeur	Nylon renforcé fibre de verre
	Crochet	Acétate, alliage d'aluminium, acier inox
	Roue dentée de crochet	Acier inox
	Câble	Câble selon BS 302:1987, 4 mm ∅
Couleurs	Tendeur	Jaune
	Crochet	Jaune
	Câble	Rouge
Poids	Tendeur	140 g
	Crochet	80 g
Température de fonctionnement		- 25 ... + 80 °C
Diamètre du câble		4 mm
Raccourcissement maxi. du câble à la mise en tension		300 mm
Tension maxi. (tendeur)		500 N
Tension maxi. (crochet)		280 N
Classe de protection		IP 30
Outil indispensable pour le tendeur		Clé hexagonale mâle 5 mm

SICK AG • Industrial Safety Systems
Sebastian-Kneipp-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8 009 891/03-06-02 • GO
Printed in Germany (06.02)
Tutti i diritti riservati

I

iE110 P Set a fune l'interruttore per arresto d'emergenza

1 Sulla sicurezza

1.1 Nozioni basilari

Il set a fune per l'interruttore di arresto d'emergenza i110 RP contiene tutti gli accessori necessari per un montaggio corretto della fune di azionamento.
Dal montaggio corretto della fune di azionamento dipende la funzione a regola d'arte dell'interruttore di arresto d'emergenza i110 RP.

- Vi preghiamo di osservare tutte le note vitali per la sicurezza nelle istruzioni d'uso dell'interruttore di arresto d'emergenza i110 RP prima di iniziare a montare il set della fune o di lavorare con la macchina protetta dall'i110 RP. Si tratta in particolare del capitolo 1 “Sulla sicurezza” ed del capitolo 2 “Montaggio”.
- Dopo il montaggio va eseguita tassativamente una verifica della funzioni secondo la sezione 4.1 delle istruzioni d'uso dell'interruttore per l'arresto d'emergenza.

1.2 Personale qualificato

Il set della fune deve essere montato esclusivamente da personale qualificato. Viene considerato qualificato chi

- dispone di un'adeguata formazione tecnica

e

- è stato istruito dal responsabile della sicurezza macchine nell'uso e nelle direttive di sicurezza vigenti

e

- accede alle istruzioni per l'uso iE110 P e i110 RP.

2 Montaggio

2.1 Dotazione di fornitura (Fig. 1)

Il set con fune è composto da

- 2 morsetti per fune **a**
- 1 rullo tendifune **b**
- viti a occhiello **c**
- fune **d**
- chiave brugola**e**

2.2 Come far scorrere la fune e disporre i pezzi singoli (Fig. 2)

- La lunghezza massima della fune non deve superare i 30 m.
- Montare le viti a occhiello con una distanza di 2 ... 3 m.
- Montare il rullo tendifune in modo che non venga ostacolato dalle viti a occhiello.
- In caso la fune venga deviata su degli angoli montare su ognuno dei due lati dell'angolo un rullo ritto **f** (Fig. 3).
- Collegare la fune all'apposito morsetto secondo la Fig. 4, quindi agganciare il morsetto all'interruttore per arresto di emergenza.
- Fate scorrere la fune nelle viti a occhiello fino a circa la metà della sua lunghezza totale.
- Posizionare orizzontalmente la vite di arresto del rullo tendifune (**1**, Fig. 5) ed infilare la fune nel rullo tendifune **2**.
- Fate scorrere la fune nelle viti a occhiello restanti e montate il secondo morsetto da fune (Fig. 6).
- Agganciare il secondo morsetto al secondo interruttore per arresto di emergenza. In caso di lunghezze di fune < 10 m è possibile impiegare una molla di trazione al posto di un secondo interruttore di arresto d'emergenza (da ordinare separatamente).
- Spingete con la mano la fune nel morsetto fino a quando è tesa.
- Accorciare l'estremità della fune e collocarla nel morsetto della fune secondo la Fig. 4.
- Impostare la tensione necessaria della fune nel rullo tendifune (Fig. 7). Attenzione: Quando tendete la fune con il rullo tenditore la fune va accorciata al massimo di 300 mm!
- Eseguire il test di funzione secondo le istruzioni d'uso dell'interruttore per arresto di emergenza i110 RP.

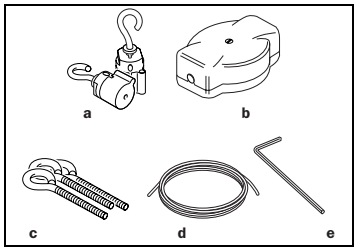

Fig. 1: dotazione della fornitura

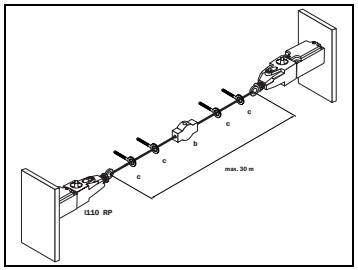

Fig. 2: esempio di come far scorrere la fune e disporre i pezzi singoli. Al posto del secondo interruttore di arresto d'emergenza è possibile impiegare una molla di trazione per le lunghezze < 10 m.

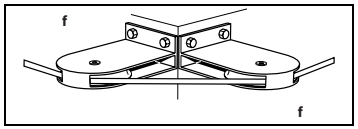

Fig. 3: deviazione su angoli

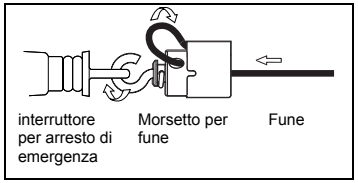

Fig. 4: montaggio del morsetto per fune

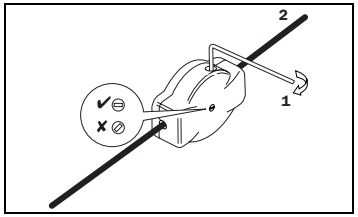

Fig. 5: impostazione del rullo tendifune

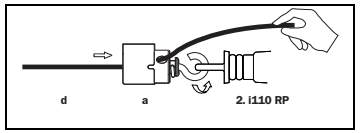

Fig. 6: montare il secondo morsetto e tendere la fune con la mano

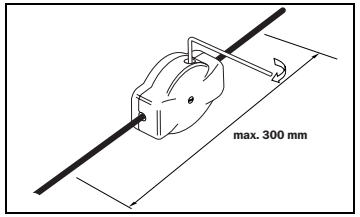

Fig. 7: tendere la fune con il rullo tendifune. Attenzione: nel tendere la fune è permesso accorciarla al massimo di 300 mm!

3 Dati tecnici

Materiali	Rullo tendifune	Nylon in fibra di vetro
	Morsetto per fune	Acetato, lega di alluminio, acciaio inox
	Ingranaggi del morsetto per fune	Acciaio inox
	Fune	Fune secondo BS 302:1987, 4 mm ∅
Colore	Rullo tendifune	Giallo
	Morsetto per fune	Giallo
	Fune	Rosso
Peso	Rullo tendifune	140 g
	Morsetto per fune	80 g
Temperatura di funzionamento		– 25 ... + 80 °C
Diametro della fune		4 mm
Accorciamento massimo della fune prodotto dalla tensione		300 mm
Forza di tensione massima (rullo tendifune)		500 N
Forza di tensione massima (morsetto per fune)		280 N
Classe di protezione		IP 30
Utensile necessario per il rullo tendifune		Chiave brugola 5 mm